



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES  
**Pays de la Zorn**

# ZONE D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES A HOCHFELDEN

## DIAGNOSTIC TECHNIQUE ET ÉTUDES PRÉLIMINAIRES

*18 septembre 2019*



**120GR**

Architecture 120 Grand Rue  
Paysage F-67000 Strasbourg  
Urbanisme t: 0033 (0)9 63 50 19 87  
f: 0033 (0)3 90 24 98 67



**ZA Hochfelden\_Diagnostic technique  
et études préliminaires**

## Informations relatives au document

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

<b>Auteur(s)</b>	Kapp
<b>Volume du document</b>	Diagnostic technique et études préliminaires
<b>Version</b>	V0e
<b>Référence</b>	VST190016
<b>Numéro CRM</b>	xx
<b>Chrono</b>	xx

### HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Rédigé par</b>	<b>Visé par</b>	<b>Modifications</b>
V0e	18-sept-2019	Kapp	Veith	xx

### DESTINATAIRES

<b>Nom</b>	<b>Entité</b>
Cécile Gully	SERS

# SOMMAIRE

---

<b>1 - DIAGNOSTIC TECHNIQUE DE L'EXISTANT</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1 - Plan du site</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2 - Transports et accessibilité</b> .....	<b>6</b>
1.2.1 - Transports en commun.....	6
1.2.2 - Accessibilité.....	6
<b>1.3 - PLU et PLUI</b> .....	<b>6</b>
1.3.1 - Zonage et règlement PLU.....	6
1.3.2 - Zonage et règlement PLUI.....	6
1.3.3 - Droit de préemption urbain (D.P.U.).....	8
1.3.4 - Orientation d'aménagement et de programmation (OAP).....	8
1.3.5 - Servitudes d'Utilité Publique (SUP).....	10
1.3.6 - Archéologie.....	10
<b>1.4 - Topographie</b> .....	<b>11</b>
<b>1.5 - Étude de sol</b> .....	<b>11</b>
<b>1.6 - Nappe phréatique</b> .....	<b>11</b>
<b>1.7 - Hydraulique</b> .....	<b>12</b>
<b>1.8 - Pollution des sols</b> .....	<b>13</b>
<b>1.9 - Étude qualité de l'air</b> .....	<b>13</b>
<b>1.10 - Risque technologique</b> .....	<b>13</b>
<b>1.11 - Risque d'inondation (PPRI)</b> .....	<b>13</b>
<b>1.12 - Bruit</b> .....	<b>14</b>
<b>1.13 - Milieux naturels</b> .....	<b>15</b>
1.13.1 - Zones protégées et d'inventaires.....	15
1.13.2 - Plan national d'action en faveur du Hamster d'Alsace.....	15
1.13.3 - Zones humides.....	17
1.13.4 - Faune- flore.....	18
<b>2 - RÉSEAUX ET OUVRAGES DIVERS EXISTANTS</b> .....	<b>19</b>
<b>2.1 - Rappel PLU</b> .....	<b>19</b>
<b>2.2 - Rappel PLUI</b> .....	<b>19</b>
<b>2.3 - Assainissement</b> .....	<b>19</b>
2.3.1 - Réseau public.....	19
2.3.2 - Recommandations dans le cadre du projet.....	20
2.3.2.1 - Réseau d'eaux usées.....	20
<b>2.4 - Eau potable</b> .....	<b>20</b>
2.4.1 - Réseau existant.....	20
<b>2.5 - Électricité</b> .....	<b>21</b>
<b>2.6 - Gaz</b> .....	<b>21</b>
<b>2.7 - Telecom et fibre</b> .....	<b>22</b>

<b>3 - PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT</b> .....	<b>24</b>
<b>3.1 - Variantes proposées</b> .....	<b>24</b>
3.1.1 - Invariants .....	24
3.1.2 - Variante 1.....	25
3.1.3 - Variante 2.....	26
3.1.4 - Variante 3.....	27
3.1.5 - Variante 4.....	28
<b>3.2 - Réseaux</b> .....	<b>29</b>
3.2.1.1 - Réseau d'eaux pluviales.....	29
3.2.1.2 - Assainissement.....	29
3.2.1.3 - Eau potable.....	29
3.2.1.4 - Électricité.....	30
3.2.1.5 - Gaz.....	30
3.2.1.6 - Télécom.....	30
3.2.1.7 - Éclairage public.....	30
<b>3.3 - Chiffrage des variantes</b> .....	<b>31</b>
<b>3.4 - Tableau récapitulatif</b> .....	<b>32</b>
<b>4 - PLANNING</b> .....	<b>33</b>
<b>ETUDES</b> .....	<b>33</b>
<b>ADMINISTRATIF</b> .....	<b>33</b>
<b>TRAVAUX</b> .....	<b>33</b>

# 1 - DIAGNOSTIC TECHNIQUE DE L'EXISTANT

## 1.1 - Plan du site

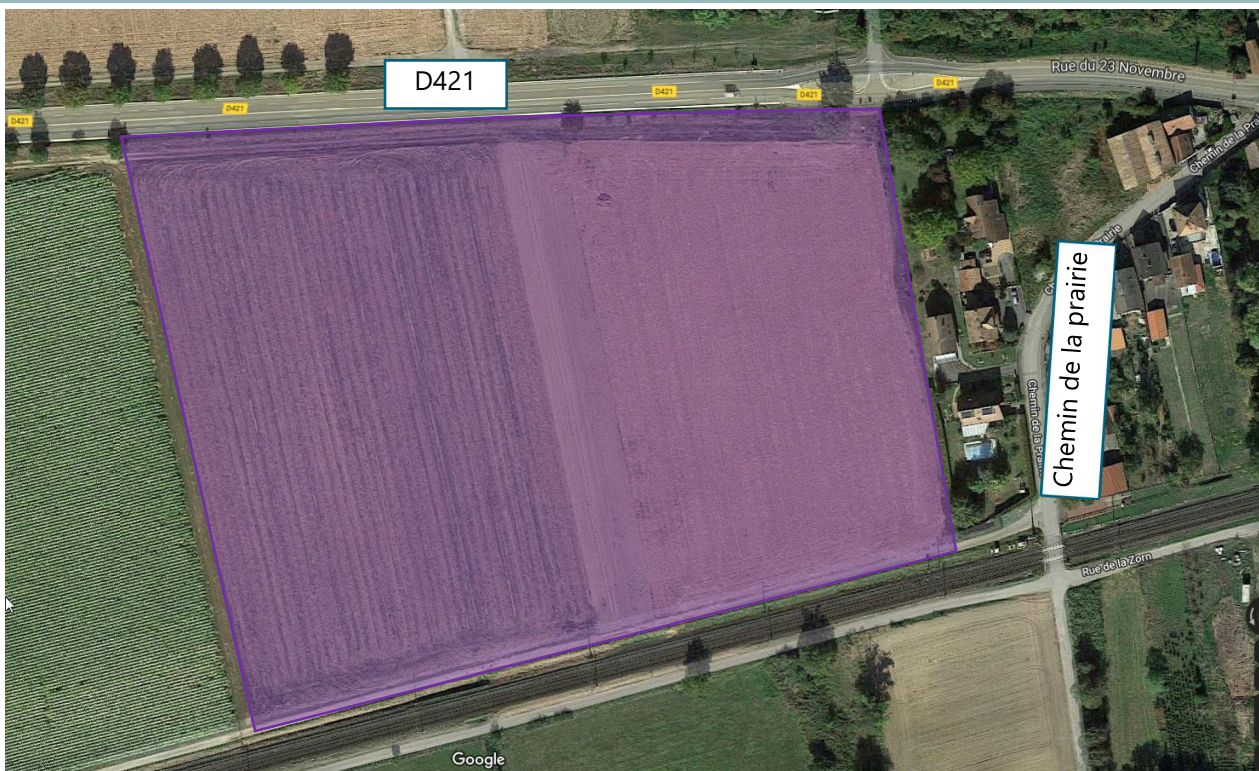
Le site est situé à l'ouest de la commune d'Hochfelden, en direction de Wilwisheim. Il est délimité au nord par la D421, au sud par la ligne de chemin de fer, à l'est par des habitats et à l'ouest par des champs cultivés. La surface d'étude est de 59 270 m<sup>2</sup>.

### LÉGENDE 1 – LOCALISATION DU SITE



Source : Image Google Maps

### LÉGENDE 2 – LOCALISATION DU SITE



## 1.2 - Transports et accessibilité

### 1.2.1 - Transports en commun

Aucune ligne de bus ne dessert la commune.

Hochfelden possède une gare SNCF située à 1100 m du site, et accueillant environ 400 voyageurs par jour depuis 2015. La commune est desservie par les TER Grand Est de la ligne « Strasbourg Ville – Saverne – Sarrebourg », avec une fréquence des trains satisfaisante : 20 A et 18 R en semaine, 9 A et 8 R le samedi, et 6 A et 5 R le dimanche.

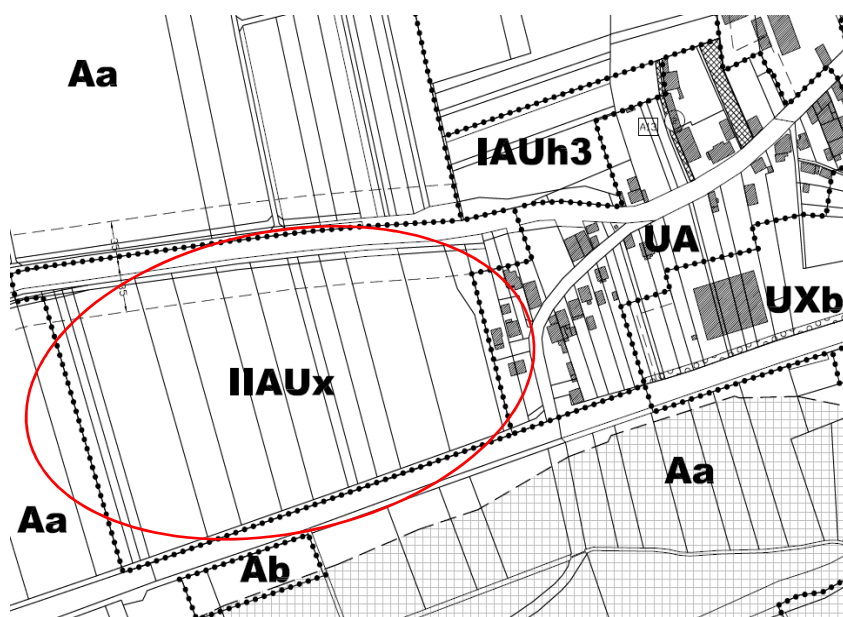
### 1.2.2 - Accessibilité

La commune de Hochfelden est desservie par l'autoroute A4 depuis l'échangeur de Schwindratzheim. Le site est accessible par la RD 421 et le chemin de la prairie. Une piste cyclable est présente au sud de Hochfelden, mais elle n'est pas présente aux abords du site.

## 1.3 - PLU et PLUI

### 1.3.1 - Zonage et règlement PLU

#### LÉGENDE 3 – ZONAGE PLU



La zone IIAUx correspond à une zone actuellement non équipée, dont l'objectif est de permettre l'urbanisation organisée à moyen ou à long terme.

Elle est réservée principalement aux constructions à usage d'activités.

**Cette zone n'est pas constructible, et ne pourra être urbanisée qu'après une modification ou une révision du PLU.**

Source : PLU Commune de Hochfelden

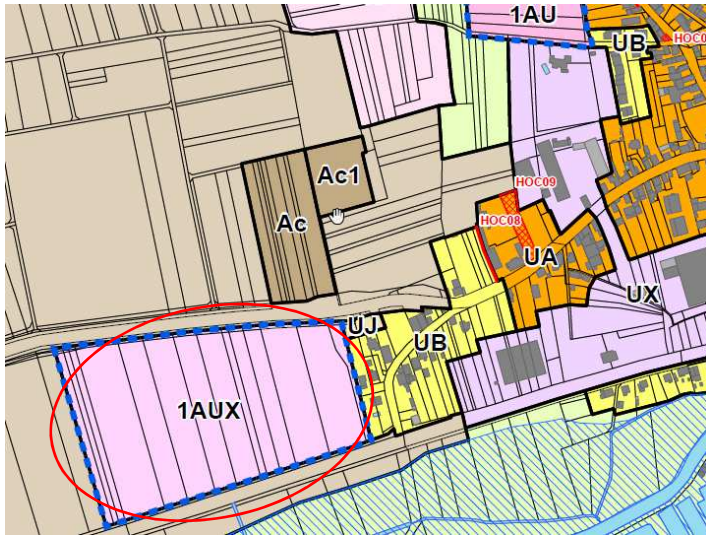
#### Article 6 - PLU :

- Recul de 10 mètres de la limite d'emprise de la RD 421
- Recul de 2 mètres de la limite légale du chemin de fer

### 1.3.2 - Zonage et règlement PLUI

Actuellement, la commune de Hochfelden possède son propre PLU. Cependant, le PLUI sera voté en fin d'années 2019 et certaines informations seront modifiées. Le projet de la ZAC devra respecter le règlement du PLUI.

## LÉGENDE 4 – ZONAGE PLUI



Dans le PLUI, le site n'est plus situé dans la **zone IIAUX** mais en zone à urbaniser **IAUX**, qui représente un nouveau quartier à destination d'activité industrielle, commerciale, artisanale.

**Cette zone est constructible.**

Source : PLUI, Communauté de Communes du Pays de la Zorn

### Règlement PLUI :

#### INFORMATIONS GÉNÉRALES

- L'urbanisation de la zone est possible dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble (les ZAC en font partie) ou par phase, en respectant l'OAP.
- Des logements d'habitation sont possibles sous certaines conditions (constituer le local accessoire de la construction principale à usage d'activité. Un local accessoire est autorisé par activité). Le commerce de détail est possible à Hochfelden.
- La surface de vente d'un établissement commercial est limité à 5000 m<sup>2</sup>, et un ensemble commercial ne doit pas intégrer de commerces de moins de 300 m<sup>2</sup> de surface de vente.
- Les activités présentes sur la zone ne doivent pas être productrices d'un volume d'eaux usées supérieur à 6l/s.

#### CONSTRUCTIONS FUTURES

- Les constructions doivent être implantées avec un recul minimum de :
  - 25 mètres par rapport à l'axe de la RD421 pour les habitations, hors agglomération
  - 20 mètres par rapport à l'axe de la RD421 pour les autres constructions, hors agglomération
  - 15 mètres par rapport à l'axe des autres routes départementales
  - 5 mètres par rapport à l'emprise des autres voies publiques ou privées existantes, à modifier ou à créer
  - 2 mètres par rapport à la limite d'emprise des voies ferrées
- Les constructions et usage et affectation du sol nécessaires à l'exploitation des réseaux peuvent être implantées à une distance comprise entre 0 et 1 mètre à partir de l'alignement des voies publiques et de la limite d'emprise des voies privées, à modifier ou à créer.

#### TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BÂTIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS

##### Surface non imperméabilisée :

- 30% des espaces libres sont aménagés en espaces perméables aux eaux pluviales

### Espace libre et plantations :

- Les espaces doivent être aménagés et entretenus
- Les plantations existantes doivent être préservées ou remplacées par des plantations équivalentes
- Les haies sont composées principalement d'essences locales et champêtres
- Un arbre à haute tige doit être planté pour 5 places de stationnement créées

### STATIONNEMENT

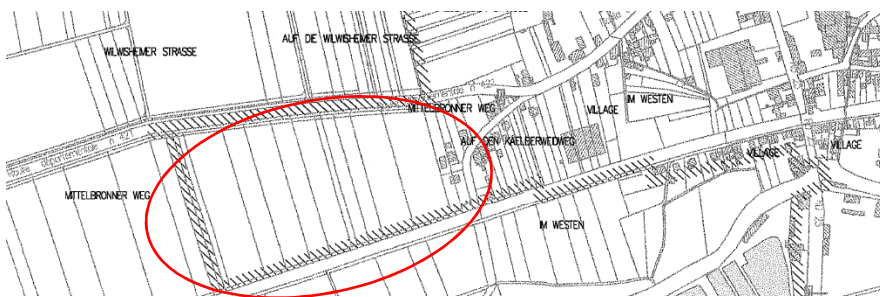
- Toute occupation ou utilisation du sol doit comporter des places de stationnement situées hors du domaine public, directement accessibles et correspondant aux besoins qu'elle entraîne.
- Le nombre de place de stationnement est déterminé en tenant compte de la nature, du taux et du rythme de fréquentation.
- Le nombre de place de stationnement doit tenir compte du nombre d'employés.
- La desserte de chaque emplacement doit être assurée par un accès suffisant.


### DESSERTE PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES

- L'emprise des voies ouvertes à la circulation doit être de 6 mètres minimum.
- Un seul nouvel accès est autorisé le long de la RD421
- Aucune opération ne peut avoir d'accès sur les chemins d'exploitation

## 1.3.3 - Droit de préemption urbain (D.P.U.)

### LÉGENDE 5 – PLUI : DROIT DE PREEMPTION URBAIN (D.P.U.)



 Droit de Préemption Urbain (D.P.U.)

Le périmètre de Droit de Préemption Urbain entoure le site à urbaniser.

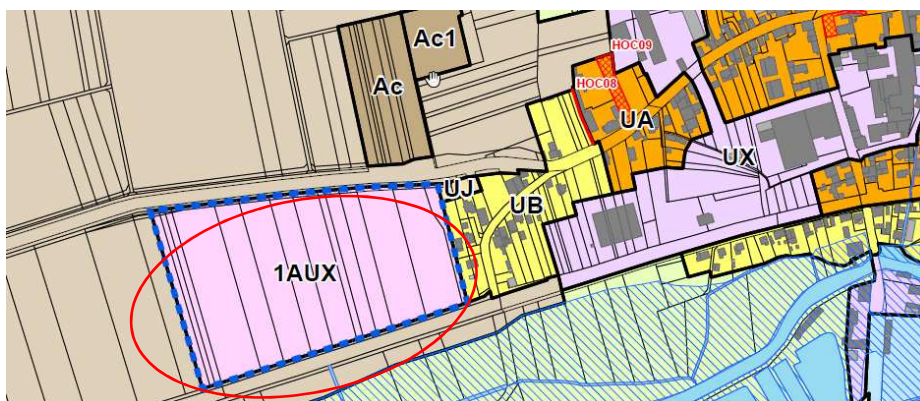
La délégation du D.P.U. a été donné au maire de Hochfelden.


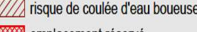
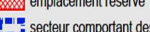
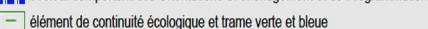
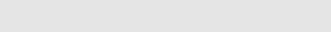
Source : PLU Commune de Hochfelden – Annexe DPU

## 1.3.4 - Orientation d'aménagement et de programmation (OAP)

Contrairement au PLU de Hochfelden, dans le PLUI, le secteur du site fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation. Il concerne une surface de 607 ares environ.

### LÉGENDE 6 – PLUI : ZONAGE



- ligne de crête
-  PPRI de la Zorn
-  risque de coulée d'eau boueuse
-  emplacement réservé
-  secteur comportant des Orientations d'Aménagement et de Programmation
-  élément de continuité écologique et de trame verte et bleue



Les orientations d'aménagement sont les suivantes :

- **Objectif** : Développement d'une activité de type artisanale, commerciale et tertiaire.
- **Aménagement** : Consommation de 15% de la zone par des espaces publics.
- **Développement durable** : Limitation de l'imperméabilisation de chaque lot et conception dans une optique d'optimisation thermique et énergétique des futures constructions.
- **Desserte par les réseaux** : Prolongation des réseaux existants dans le périmètre de l'opération.
- **Paysage** : Création d'une transition végétale pour gérer l'entrée de ville, ainsi qu'un aménagement d'arbustes et arbres en fond de parcelle sur une épaisseur de 5 mètres.
- **Accessibilité** : Création d'un nouvel accès sécurisé sur la RD421 pour tout type de véhicules.
- **Stationnement** : Géré sur chaque parcelle.
- **Transports en commun** : Promotion d'une mobilité douce et « facilitation » du cheminement vers l'arrêt SNCF existant

Actuellement, pour aller à la gare en partant du chemin de la Prairie au sud du site, il faut 13 minutes à pieds, en longeant pour la plupart du temps, la ligne de chemin de fer.

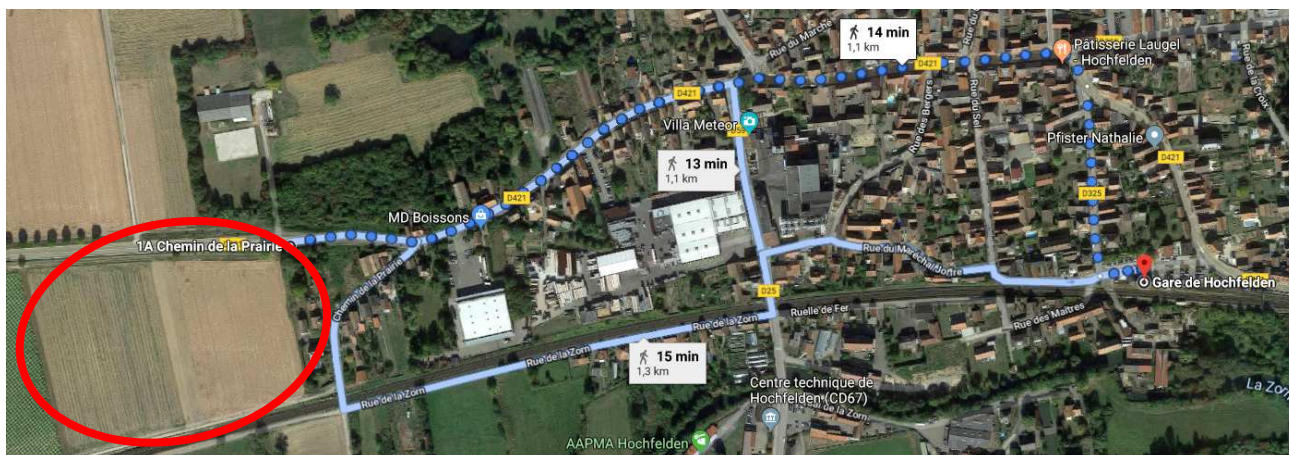
#### LÉGENDE 7 – ACCESSIBILITÉ GARE PAR LE SUD DU SITE



Source : Image Google Maps

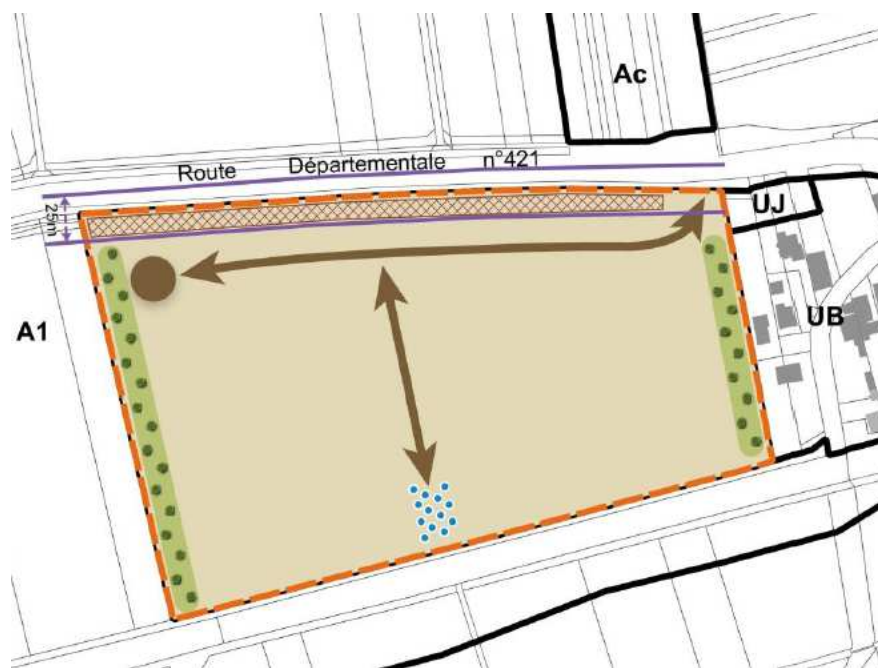
En partant du nord du site (de la RD421), il faut 14 minutes, en passant par le « centre » de Hochfelden, ou bien il faut 15 minutes en passant par le même chemin que précédemment.

#### LÉGENDE 8 – ACCESSIBILITÉ GARE PAR LE NORD DU SITE



Source : Image Google Maps

## LÉGENDE 9 – OAP : SCHEMA DE PRINCIPE



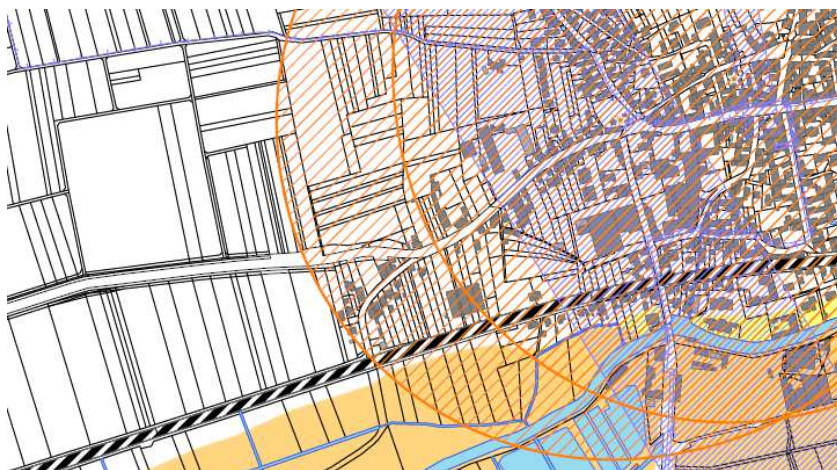
- Voirie principale
- Place de retournement
- Aménagement paysager
- Transition végétale
- Mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales
- Périmètre de l'OAP

Source : PLUI, Communauté de Communes du Pays de la Zorn

### 1.3.5 - Servitudes d'Utilité Publique (SUP)

Le site est situé dans le périmètre de protection de rayon 500 m d'un monument historique (Chapelle Saint Wendelin). De plus, il est bordé par une zone de protection concernant la voie ferrée. À ce jour, nous ne disposons pas d'information dans le PLUI sur la signification de « zone de protection ».

## LÉGENDE 10 – PLUI : SERVICE D'UTILITE PUBLIQUE



- AC1 - Monuments historiques**
  - périmètre de protection de rayon 500 mètres
  - Monument Historique
- T1 - Voies ferrées**
  - zone de protection
- PM1 - Plans de prévention des risques naturels ou miniers**
  - Zone jaune
  - Zone orange
- PT2 - Télécommunications - protection contre les obstacles**
  - zone secondaire de dégagement, zone spéciale de dégagement, secteur de dégagement
  - centre de réception ou d'émission
- PT3 - Réseaux de communications téléphoniques et télégraphiques**
  - zone d'Exploitation

Source : PLUI, Communauté de Communes du Pays de la Zorn

### 1.3.6 - Archéologie

Le site est en partie situé sur un périmètre archéologique répertorié de Zone A, qui représente l'ancienne voie romaine reliant Brumath à Saverne. Ainsi, les travaux d'aménagement sont susceptibles de faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive.

## LÉGENDE 11 - PLU : PERIMETRES ARCHEOLOGIQUES



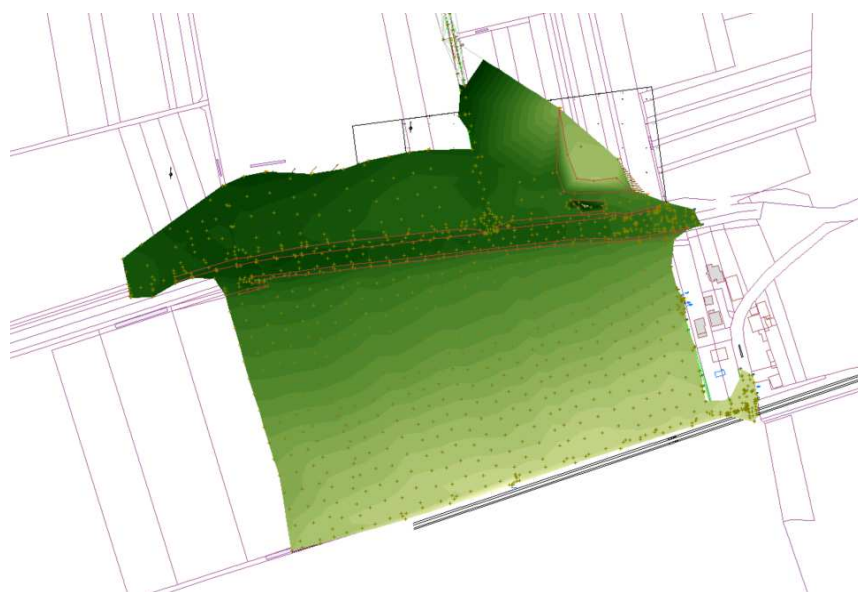
Périmètres  
archéologiques  
répertoriés

Source : PLU Commune de Hochfelden

### 1.4 - Topographie

Le terrain est légèrement en pente (jusqu'à 4%), avec une cote maximale au nord-est du site de 167.74, et une cote minimale au sud-est à 159.10.

## LÉGENDE 12 – TOPOGRAPHIE DU SITE



### Plages d'altitude

168.52 - 169.02
168.02 - 168.52
167.52 - 168.02
167.02 - 167.52
166.52 - 167.02
166.02 - 166.52
165.52 - 166.02
165.02 - 165.52
164.52 - 165.02
164.02 - 164.52
163.52 - 164.02
163.02 - 163.52
162.52 - 163.02
162.02 - 162.52
161.52 - 162.02
161.02 - 161.52
160.52 - 161.02
160.02 - 160.52
159.52 - 160.02
159.02 - 159.52
158.52 - 159.02
158.02 - 158.52
157.52 - 158.02
157.02 - 157.52
156.52 - 157.02

Source : Relevé topographique

### 1.5 - Étude de sol

Non réceptionnée à ce jour

### 1.6 - Nappe phréatique

Deux aquifères sont présents : la nappe des alluvions récentes de la Zorn et la nappe des formations complexes et faillées du Champ de Fractures de Saverne. Les ressources en eau de ces aquifères reposent essentiellement sur la fraction d'eau de pluie infiltrée. Leur vulnérabilité à toute pollution est grande, mais ils bénéficient d'une protection relative liée au recouvrement loessique. Le point d'eau (02341X0037/PZ37) le plus proche, suivi par l'APRONA, se situe sur la commune de Mommenheim et présente les données suivantes :

Année	Cote moyenne (en m)	Cote max (en m)	Date de la cote max (en m)	Cote min (en m)	Date de la cote min (en m)	Battement (en m)
2009	148,82	150,1	10/03/2009	148,18	17/11/2009	1,92
2010	149,2	150,73	21/12/2010	148,51	12/10/2010	2,22
2011	148,9	150,55	18/01/2011	148,28	29/11/2011	2,27
2012	148,59	150,18	24/12/2012	148,23	30/10/2012	1,95
2013	149,29	150,27	04/06/2013	148,29	10/09/2013	1,98
2014	148,5	150,03	07/01/2014	147,98	08/07/2014	2,05
2015	148,37	149,54	03/02/2015	147,83	06/10/2015	1,71
2016	148,78	150,29	14/06/2016	147,97	04/10/2016	2,32
2017	148,04	148,59	14/03/2017	147,68	07/11/2017	0,91
2018	148,41	150,57	23/01/2018	147,6	11/12/2018	2,97
2019	147,78	147,84	05/03/2019	147,68	01/01/2019	0,16

Le projet ne se trouve pas dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.

## 1.7 - Hydraulique

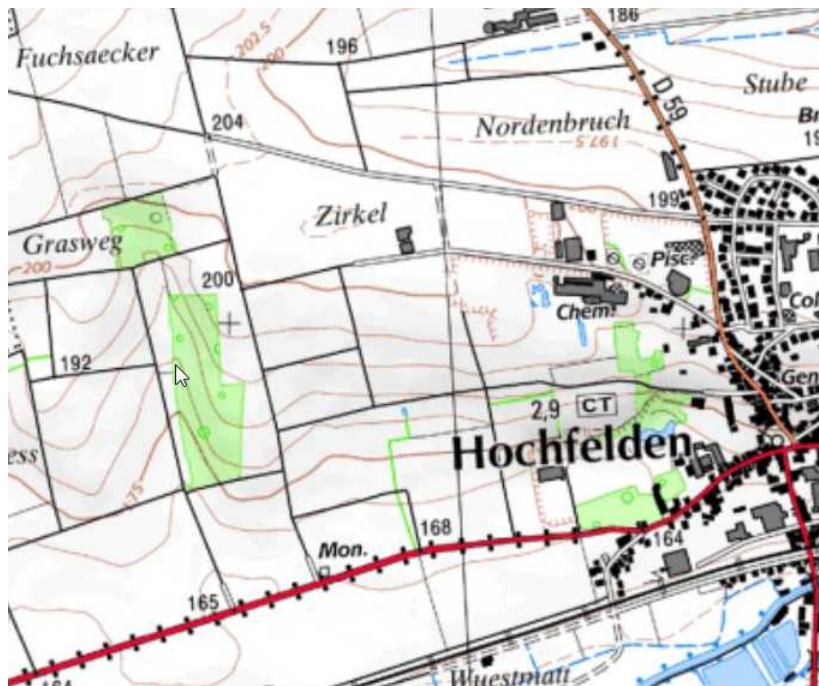
### LÉGENDE 13 – PLUI – CHEMIN HYDRAULIQUE PRÉSENT SUR LE SITE



Dans le PLUI, un chemin hydraulique est répertorié, et traverse le site du nord au sud.

Source : PLUI, Communauté de Communes du Pays de la Zorn

### LÉGENDE 13 – PLUI – CHEMIN HYDRAULIQUE PRÉSENT SUR LE SITE

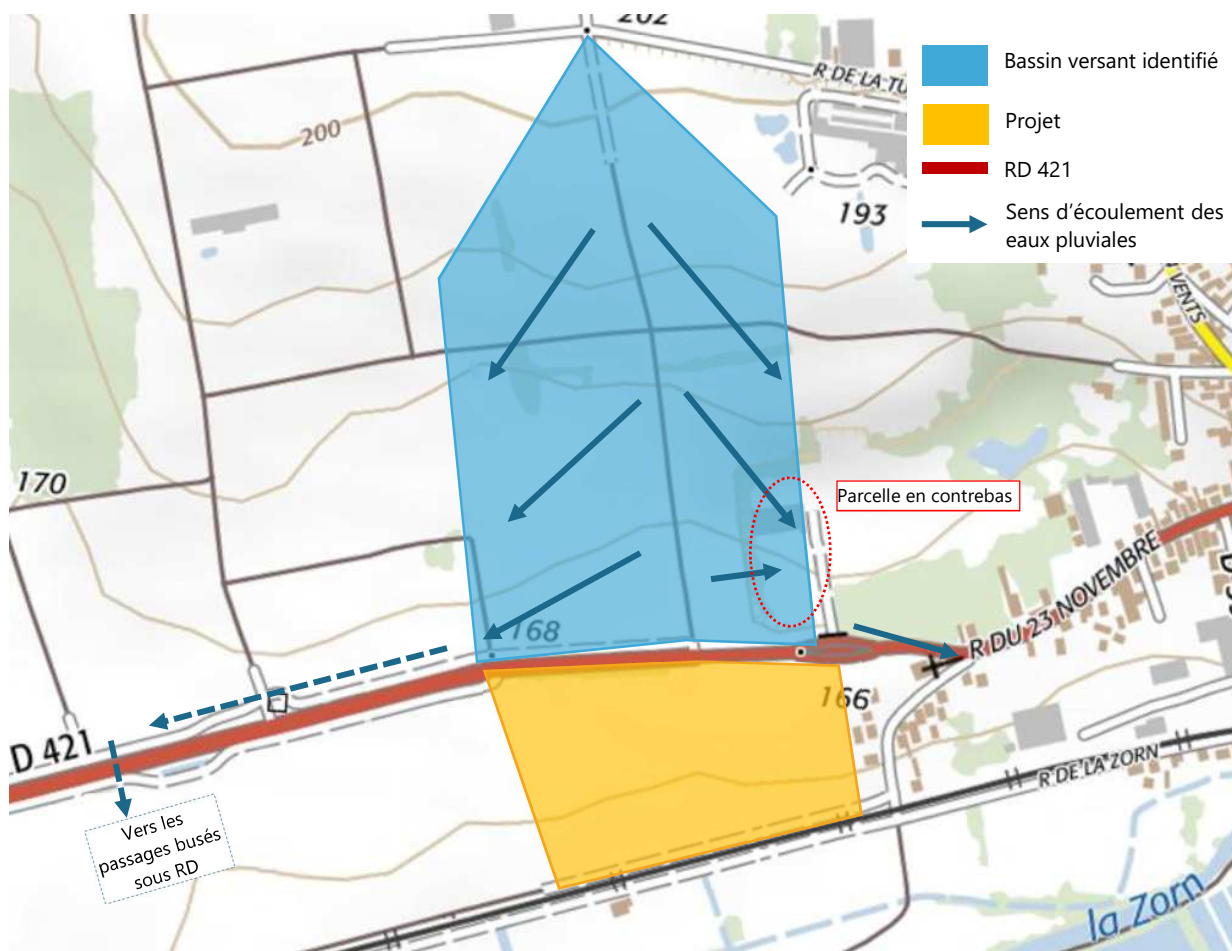


La ligne de crête se situe au niveau du Zirkel.  
Le bassin versant amont

Source : PLUI, Communauté de Communes du Pays de la Zorn

La RD a été réalisée en remblai, créant ainsi un barrage hydraulique en amont du site. Un dossier de loi sur l'eau a été réalisé en 2007 pour ces aménagements. Des chemins hydrauliques ont été mis en place afin de conserver la continuité hydraulique sous la RD. Il n'y a pas de busage ni d'ouvrage spécifique identifié entre la RD et le projet.

Nous évaluons le bassin versant amont à environ 16 hectares. Grâce au levé topographique du site, nous avons constaté qu'une ligne de crête se forme au droit du chemin agricole (cf schéma ci-dessous) et que les eaux pluviales sont dirigées soit les parcelles ouest (vers les busages sous la RD en dehors du projet), soit vers la parcelle au nord-est en contre bas. De plus, le champ au nord de la RD forme un bassin naturel, permettant un stockage amont en cas de forte pluie.



Conclusion : La RD actuelle forme un barrage naturel des eaux pluviales en amont du projet. Ces eaux sont dirigées en périphérie du projet. Le projet n'intercepte donc pas de bassin versant amont.

### 1.8 - Pollution des sols

Le site n'est à priori pas concerné par une quelconque pollution des sols.

### 1.9 - Étude qualité de l'air

Le site n'est pas concerné par des mesures relatives à la qualité de l'air.

### 1.10 - Risque technologique

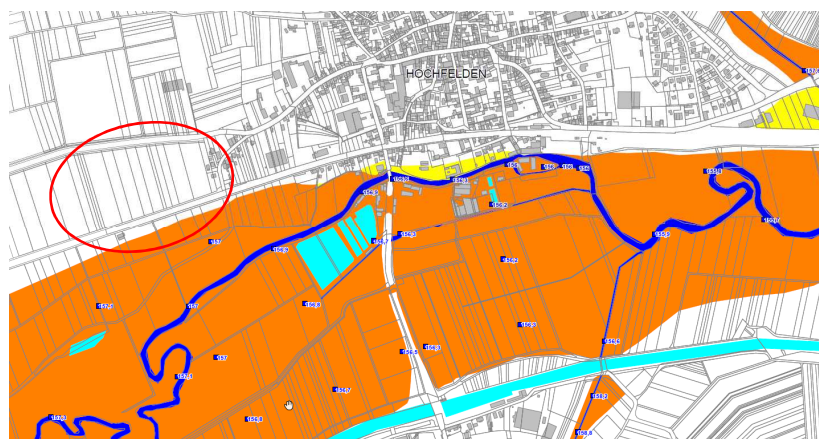
Le site n'est pas concerné par un PPR Technologique.

### 1.11 - Risque d'inondation (PPRI)

Le site ne fait pas partie des secteurs soumis aux risques d'inondations définis dans le PPRI.

Le PPRI Zorn Landgraben a été approuvé le 26 Aout 2010.

## LÉGENDE 14 – RISQUE INNONDATIONS – ZONAGE REGLEMENTAIRE



ZONAGE	
4 Zones réglementaires	<span style="color: orange;">■</span> Zone à préserver
	<span style="color: yellow;">■</span> Zone constructible sous condition
	<span style="color: purple;">■</span> Zone arrière digue
	<span style="color: blue;">■</span> Zone sécurité arrière digue
Autres zonages	<span style="background-color: #cccccc;">■</span> Zone PERI III
	<span style="background-color: #add8e6;">■</span> Zone inondable communes hors PPRI
	<span style="color: blue;">■</span> Emprise cours d'eau
	<span style="color: cyan;">■</span> Autres cours d'eau et plans d'eau

Le site n'est pas situé dans une zone à préserver ou constructible sous condition.

Source : PPRI de la Zorn et du Landgraben

## LÉGENDE 15 – ALEAS EN CRUE CENTENALE



### Aléa - Croisement Hauteur/Vitesse

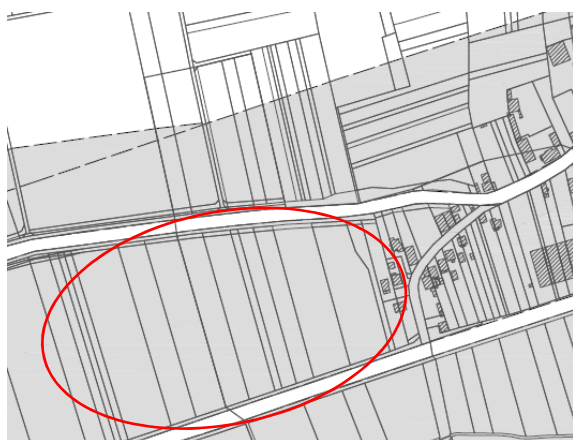
- aléa fort
- aléa moyen
- aléa faible

Le site n'est pas concerné.

Source : PPRI de la Zorn et du Landgraben

## 1.12 - Bruit

### LÉGENDE 16 – PLU : RENSEIGNEMENTS DIVERS



- Secteur exposé aux nuisances acoustiques d'infrastructures et de transports terrestres

Le site est situé dans un secteur exposé aux nuisances acoustiques d'infrastructures et de transport terrestres.

Source : PLU Commune de Hochfelden

Classement sonore des voies de transports terrestres (Arrêté préfectoral du 10 novembre 2016 modifiant l'arrêté préfectoral du 19 août 2013): - RD421 classée en catégorie 3.

## 1.13 - Milieux naturels

### 1.13.1 - Zones protégées et d'inventaires

Aucun site Natura 2000 n'est à relever dans un rayon de 10 km autour de l'emprise du projet.

Le site de projet n'est pas concerné par une Zone Naturelle d'intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Toutefois, une ZNIEFF de type I "Vallée de la Zorn de Dettwiller à Geudertheim" (42 0007044) se trouve à 120 mètres au Sud. La Vallée de la Zorn forme une vaste « coulée verte » entre Saverne et Hoerd, espace à dominante prairiale abritant des prairies, forêts et bosquets humides et une ripisylve continue sur le linéaire de la Zorn. Ces prairies inondables sont l'habitat préférentiel de nombreuses espèces protégées, notamment des oiseaux (Courlis cendré) et insectes (Cuivré des marais).

### 1.13.2 - Plan national d'action en faveur du Hamster d'Alsace

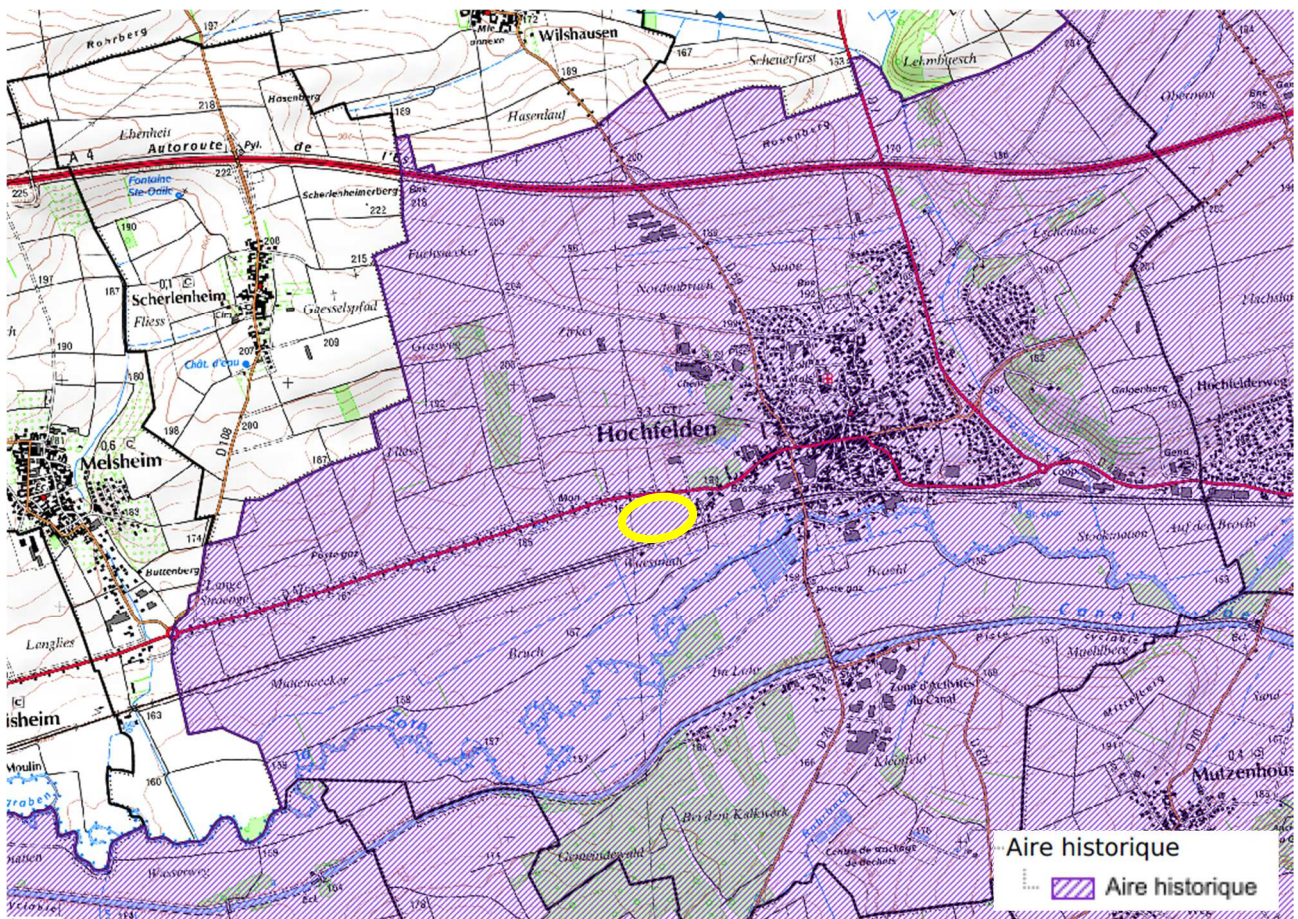
Le Hamster est protégé par plusieurs réglementations nationale européenne :

- Annexe II de la convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (19/09/1979) qui donne le statut d'espèce strictement protégée,
- Annexe IV de la directive Habitats-Faune-Flore n°92/43/CEE qui donne la liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte,
- Articles L.411-1 et suivants du code de l'Environnement
- Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres sur l'ensemble du territoire.

Un dispositif réglementaire révisé relatif aux mesures de protection de l'habitat du hamster commun, dans l'arrêté ministériel du 9 décembre 2016, délimite une zone étendue et protégée réglementairement, entourée d'une zone d'accompagnement (protégée de toute nouvelle urbanisation dès lors qu'un terrier est présent à proximité du projet). La commune de Hochfelden n'est pas concernée par une zone protégée ni une zone d'accompagnement défini dans cet arrêté. En revanche, la commune de Hochfelden est comprise dans l'aire historique mais pas dans l'aire de reconquête.

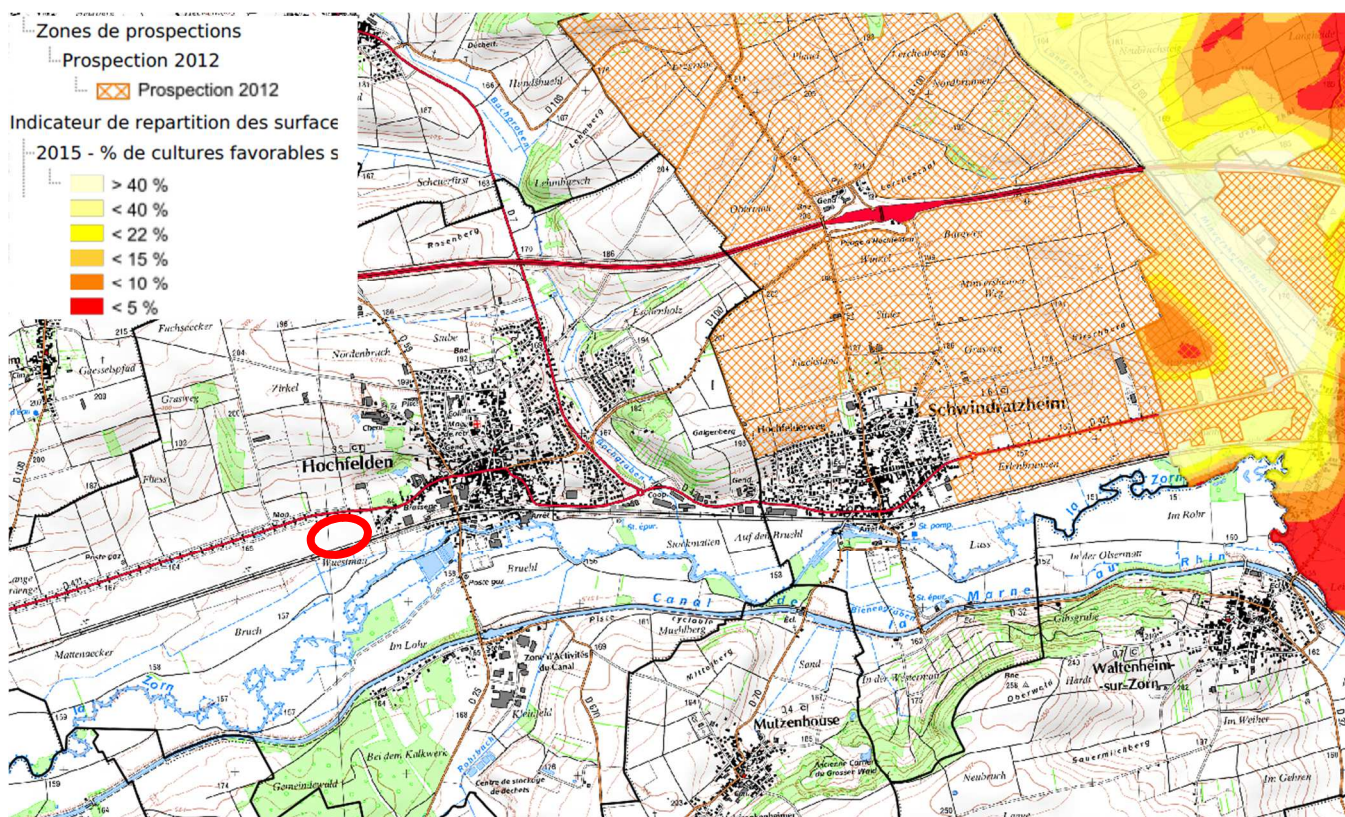
L'impact potentiel d'un projet sur le hamster doit être évalué en fonction des critères suivants :

- Localisation du projet par rapport aux zonages hamster : si le projet est en aire historique et est soumis à étude d'impact, il doit faire l'objet d'une étude d'impact hamster) : le projet de zone d'activité de Hochfelden est situé en aire historique et est soumis à une demande préalable de cas par cas ;



- Emprise du projet déjà en zone urbanisée ou pas d'impact sur le sol alors pas d'étude d'impact hamster : le projet est situé en zone péri-urbaine sur une surface agricole ;
- La présence de terriers de hamster dans les 2 dernières années dans un rayon de 600m autour de l'emprise du projet nécessite une étude d'impact hamster : Il n'a pas été recensé de terriers dans un rayon de 600m autour du projet et plus largement sur la commune de Hochfelden depuis plus de 10ans.
- S'il n'y a pas de terriers à moins de 600m de l'emprise du projet durant les 2 dernières années, le projet peut être dispensé d'étude d'impact hamster si :
  - Son emprise est de moins de 1ha : la surface du projet est de 5,9ha ;
  - Il s'agit d'une activité agricole : le projet comme la réalisation d'une zone d'activités ;
  - Il n'est pas situé en partie ou en totalité sur les sols favorables ou très favorables au hamster : Hochfelden ne comporte pas de sols favorables au hamster
  - L'occupation du sol actuelle est de la forêt des vignes, des vergers ou une zone humide : l'emprise du projet se situe sur une surface agricole cultivé.



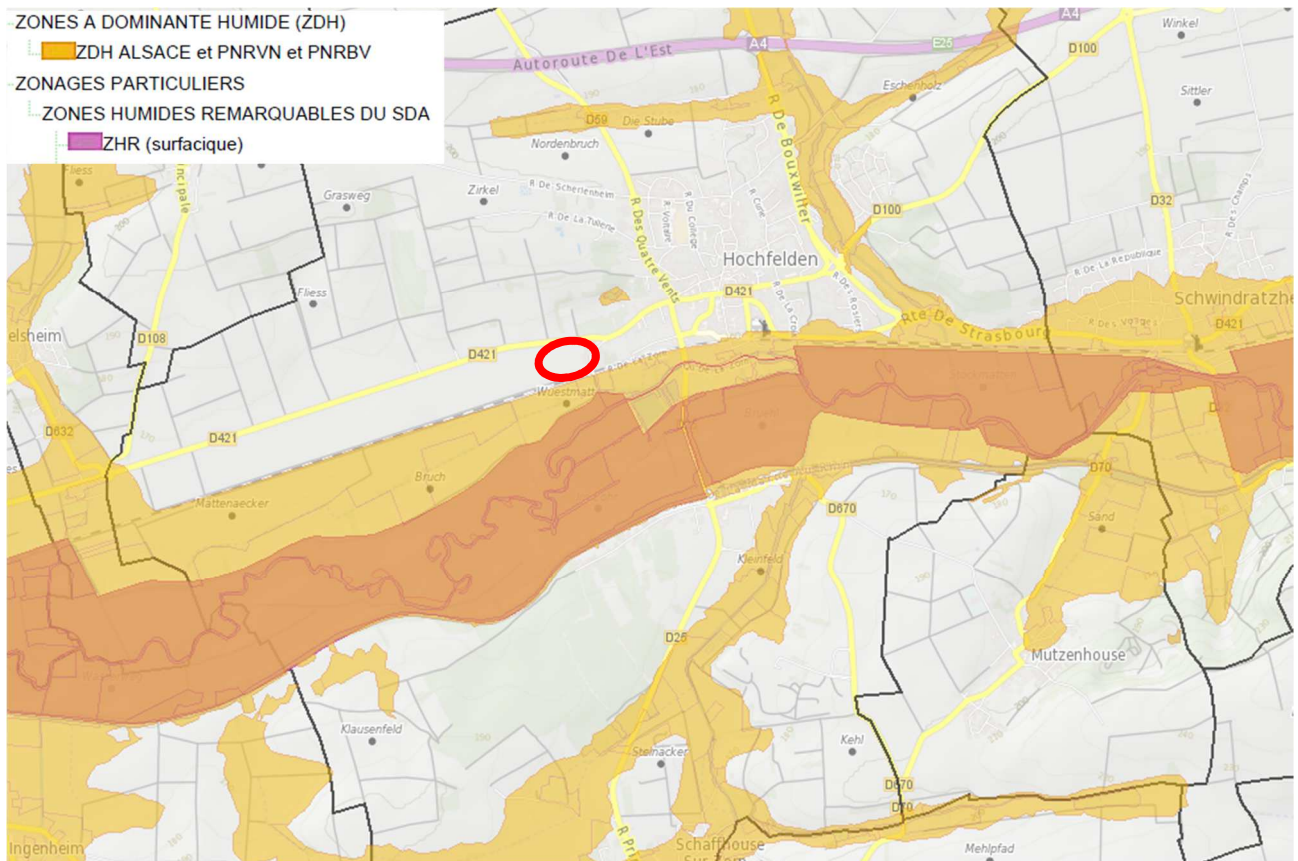


D'après les données issues des cartographies DREAL (CARMEN) et des données ONCFS, le projet n'a pas d'impact sur le hamster : aucun terrier n'a été recensé depuis plus de 10 ans autour du site de projet et il ne se situe pas sur des terrains favorables à l'espèce.

### 1.13.3 - Zones humides

Les données relatives aux zones humides sur la carte ci-dessous sont mises à disposition par la DRAL (CARMEN) pour apporter une connaissance sur les zones humides. Dans le cas d'un projet susceptible d'impacter une zone humide, la délimitation et la caractérisation des zones humides relèvent de la responsabilité du porteur de projet, qui a l'obligation de délimiter de façon réglementaire les zones humides sur le périmètre de son projet et de déterminer leurs fonctions dans le cadre de l'état initial.

La cartographie des zones à dominante humide (ZDH) a été réalisée sous maîtrise d'ouvrage de la Région Alsace dans le cadre du partenariat CIGAL. Les ZDH prennent en compte non seulement le critère pédologique mais également un critère végétation identifié par de la photo interprétation. Les zones humides remarquables du SDAGE Rhin Meuse présentent un état écologique préservé a minima et font l'objet de dispositions particulières dans le SDAGE Rhin-Meuse.



Le projet n'est pas situé dans une zones humide remarquable ou à dominante humide, et n'engendre pas de contraintes pour le projet.

### 1.13.4 - Faune- flore

Sur la commune les zones présentant des intérêts écologiques forts sont principalement concentrés au niveau du Ried de la Zorn et le vallon du Gutleubaechel et le vallon u Rohrbach.

Le site de projet est constitué de zones de grandes cultures céréalières (Mais, blé) ne laissant pas de place à une diversité faunistique et floristique. Les espèces faunistiques présentes sont communes à ce type de milieu agricole, et ne présente pas d'enjeu particulier.



## 2 - RÉSEAUX ET OUVRAGES DIVERS EXISTANTS

### 2.1 - Rappel PLU

Le projet devra se conformer au PLU :

- Pour tout nouvel aménagement, il y a une obligation de l'enfouissement des branchements sur les lignes d'électricité et de téléphone enterrées, afin de favoriser la qualité paysagère de la ville.

### 2.2 - Rappel PLUI

#### DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RÉSEAUX PUBLICS D'EAU

- Toute construction ou usage et affectation du sol qui requiert une alimentation en eau potable doit être raccordé au réseau public de distribution d'eau potable

#### DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RÉSEAUX PUBLICS D'ÉNERGIE

- Les réseaux publics d'électricité sont réalisés en souterrain
- Les raccordements sont également réalisés en souterrain

#### LIMITATION À L'IMPERMÉABILITÉ DES SOLS

- Les aménagements sur le terrain doivent permettre d'éviter ou de limiter l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur par des dispositifs adaptés au terrain et à l'opération

#### INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATION ÉLECTRONIQUE

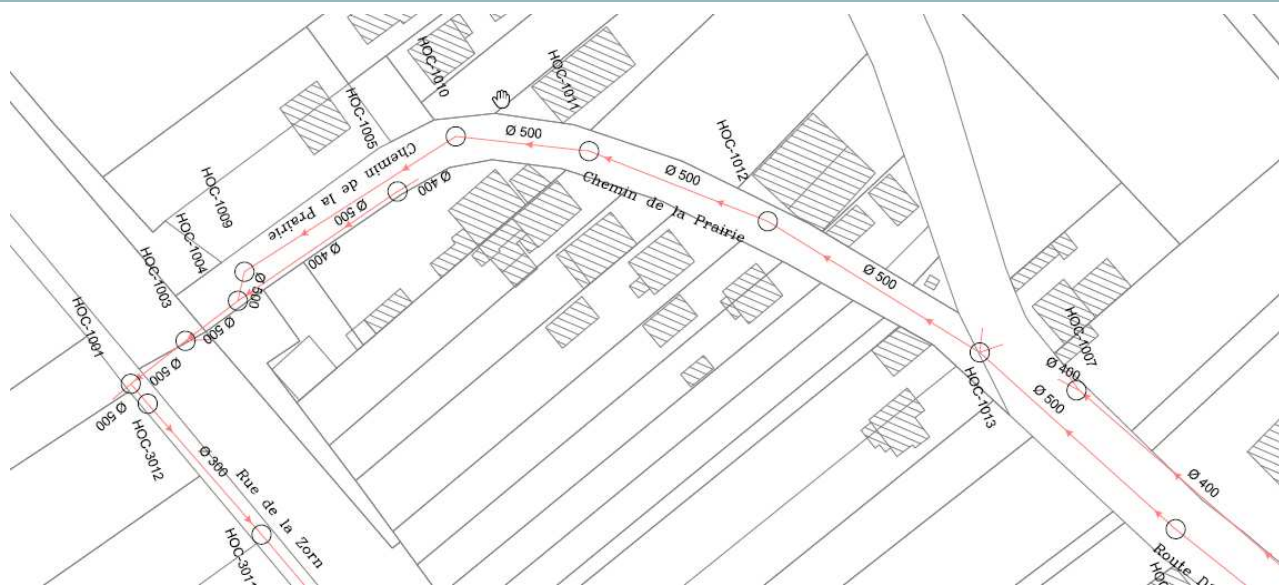
- Les réseaux de communication électronique sont réalisés en souterrain
- Les raccordements sont également réalisés en souterrain

### 2.3 - Assainissement

#### 2.3.1 - Réseau public

Un réseau d'assainissement public unitaire est présent sous le Chemin de la Prairie. Les canalisations sont d'un diamètre de 400 ou 500 mm sur le Chemin de la Prairie, et de 300 mm sur la Rue de la Zorn. Le réseau est une profondeur d'environ 1,3 mètres.

#### LÉGENDE 17 – RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT PUBLIC



Source : PLUI, Communauté de Communes du Pays de la Zorn

## 2.3.2 - Recommandations dans le cadre du projet

### 2.3.2.1 - Réseau d'eaux usées

#### LÉGENDE 18 – PLUI, RECOMMANDATIONS

##### ➤ Zone IIAUx à l'ouest de la commune

Cette zone sera préférentiellement équipée par un système d'assainissement de type séparatif mais pourra être pourvue par un système d'assainissement de type unitaire.

Pour le type séparatif, les eaux usées pourront rejoindre le Chemin de la Prairie et la Rue de la Zorn ; les eaux pluviales seront collectées puis guidées vers la Zorn.

Pour le type unitaire, les effluents seront collectés puis dirigés vers les collecteurs le Chemin de la Prairie et la Rue de la Zorn le long du chemin de fer.

Extrait du PLUI concernant les recommandations pour le réseau d'eaux usées.

Source : PLUI, Communauté de Communes du Pays de la Zorn

## 2.4 - Eau potable

### 2.4.1 - Réseau existant

Le réseau existant pour la rue de la Prairie est de diamètre 80 mm en fonte, et il y a 2 poteaux auxiliaires.

#### LÉGENDE 19 – RESEAU D'EAU POTABLE



##### Légende PLU :

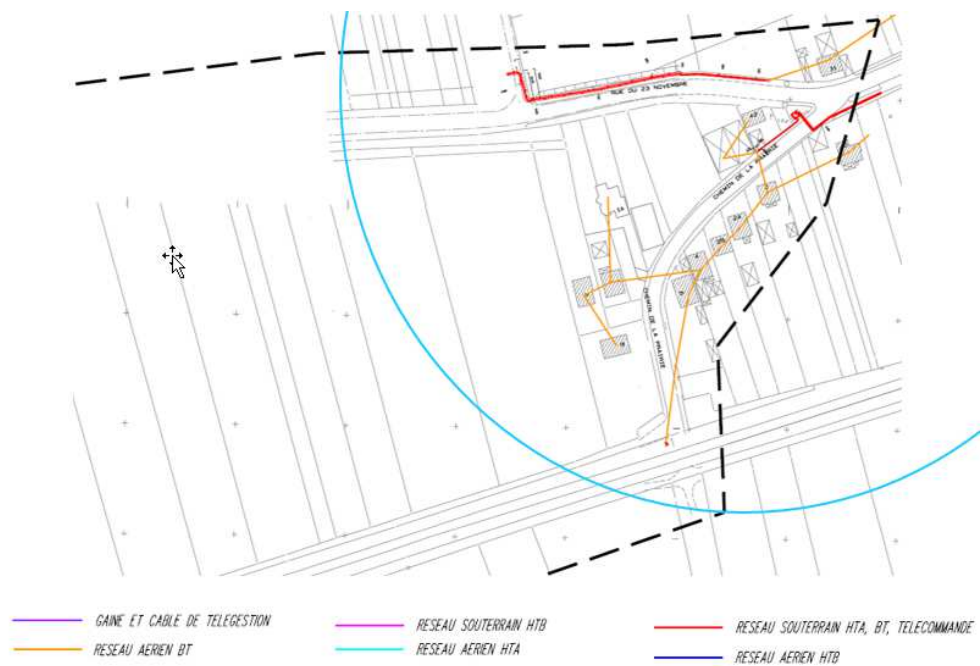
- Conduite AEP à prévoir
- Conduite AEP à renforcer
- Réseau d'eau (Basse pression)

Source : PLUI – Périmètre de Hochfelden et Environs – Syndicat des eaux et de l'assainissement Alsace - Moselle

Le PLUI préconise, en ce qui concerne la zone du site, le renforcement de la conduite posée le long de la rue du 23 Novembre, ainsi que la création d'une conduite sous la RD421. De plus, un maillage sera certainement à prévoir au chemin de la Prairie.

## 2.5 - Électricité

### LÉGENDE 20 – RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ

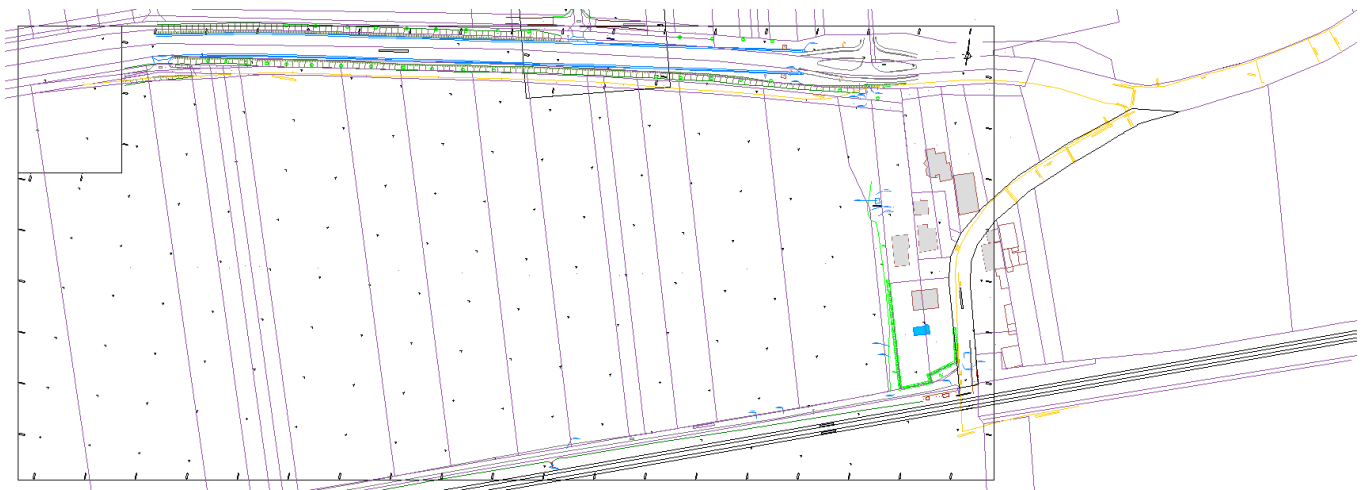


Source : Strasbourg Electricité Réseaux

Le réseau d'électricité est présent sur le Chemin de la Prairie et sous la route de la rue de 23 Novembre. Un poste de transformation est présent chemin de la Prairie, et le cercle bleu sur le schéma représente le rayon de distance 200 m du poste de transformation.

## 2.6 - Gaz

### LÉGENDE 21 – RÉSEAU GAZ

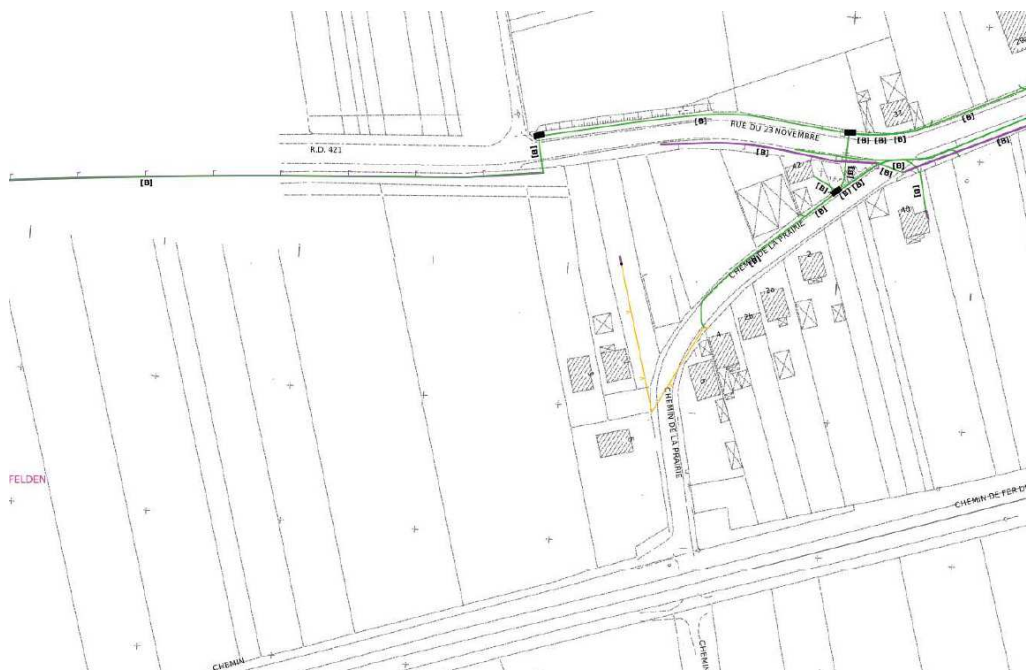


Source : GRDF

Le réseau gaz (représenté en jaune ci-dessus) est présent sous le trottoir puis la route du Chemin de la Prairie, sous le trottoir de la rue de Zorn, de la rue du 23 Novembre et enfin à côté de la RD421.

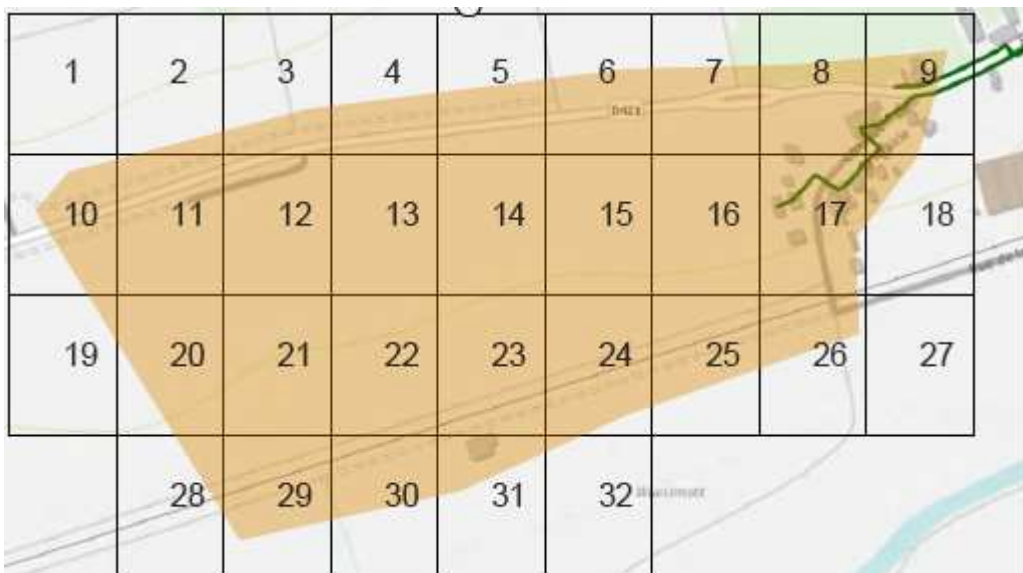
## 2.7 - Telecom et fibre

### LÉGENDE 22 – RÉSEAU TELECOM

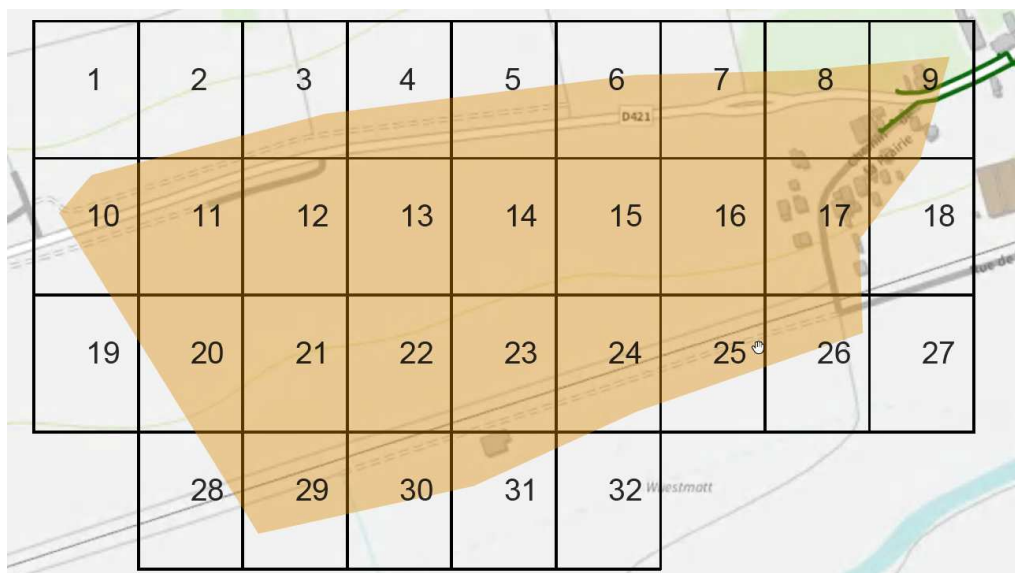


Source : Orange

### LÉGENDE 23 – RÉSEAU TELECOM



Ouvrage : NW\_COAX\_CABLE\_NC



Ouvrage : NW\_GC\_NC

Source : SFR

Le réseau télécom Orange se situe en artère aérienne (couleur jaune) ou en conduite allégée (vert) sur le trottoir dans le Chemin de la Prairie, et la RD421, ainsi que sur la rue du 23 Novembre, qui possède aussi des artères pleine terre (couleur violette).

Le réseau télécom SFR se situe sur la rue du 23 Novembre et le Chemin de la Prairie.

## 3 - PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT

### 3.1 - Variantes proposées

#### 3.1.1 - Invariants

Dans l'ensemble des cas, certains éléments du projet sont intangibles. Ces éléments structurants résultent de l'analyse et du diagnostic du site. Il s'agit :

##### ■ D'une bande paysagère

Situé en périphérie, ce retrait d'environ 10m par rapport aux limites de la ZAE comprend une rangée d'arbres le long de la RD et des haies dans le sens de la pente. Outre de favoriser la biodiversité, l'objectif est de créer une transition entre espaces agricoles et les futures constructions à l'ouest du site, côté Wilwisheim et entre la ZAE et les habitations du Chemin de la Prairie à Hochfelden.

##### ■ De noues paysagères

Positionnées au centre du site, elles sont destinées à recueillir les eaux de pluies et permettre l'infiltration naturelle dans le sol. Dans le sens transversal de la pente et le long des voies est-ouest, les noues sont ponctuées de pont busés permettant d'accéder aux différentes parcelles.

##### ■ Du phasage des constructions

Chaque variante doit permettre trouver un phasage des constructions intégrant l'arrivée du LIDL de manière anticipée.

##### ■ D'optimiser la viabilisation et les raccordements aux réseaux.

Tous les réseaux sont situés à proximité de site. Chaque variante fera l'objet d'un raccordement aux réseaux existants, nécessitant :

- Le renforcement des conduites d'eau potable
- La gestion alternative des eaux pluviales
- La mise en place de postes de transformation
- Le raccordement aux autres réseaux (assainissement, télécom, gaz etc.)



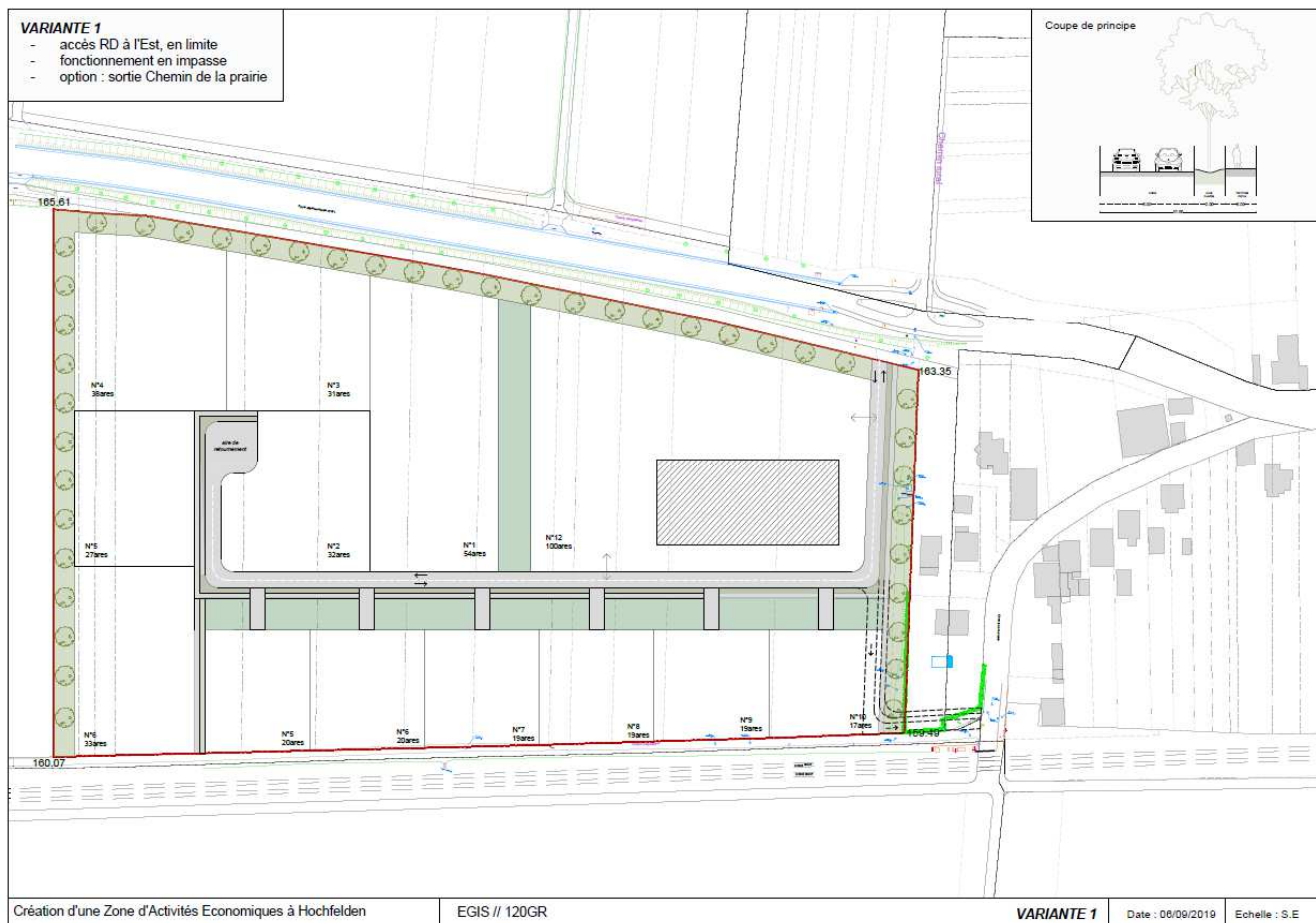
### 3.1.2 - Variante 1

L'accès à la ZAE s'effectue à l'est du site, du côté de la ville, au niveau du tourne-à-droite existant. Il est nécessaire d'étudier plus précisément la nouvelle intersection en termes de visibilité et de sécurité du trafic.

La desserte interne est assurée par une voie en impasse avec une aire de retournement. Une option avec une sortie vers la rue de la Prairie, le long de la voie ferrée, est proposée afin d'atténuer l'effet cul de sac.

Le magasin Lidl est positionné à l'entrée du site, parallèlement à la RD. Il est nécessaire de contourner le bâtiment par l'arrière.

Cette variante possède l'avantage d'être rationnelle en matière de ratio espace public / espace privé. Cependant, l'absence de bouclage grève la qualité urbaine de la ZAE.



### 3.1.3 - Variante 2

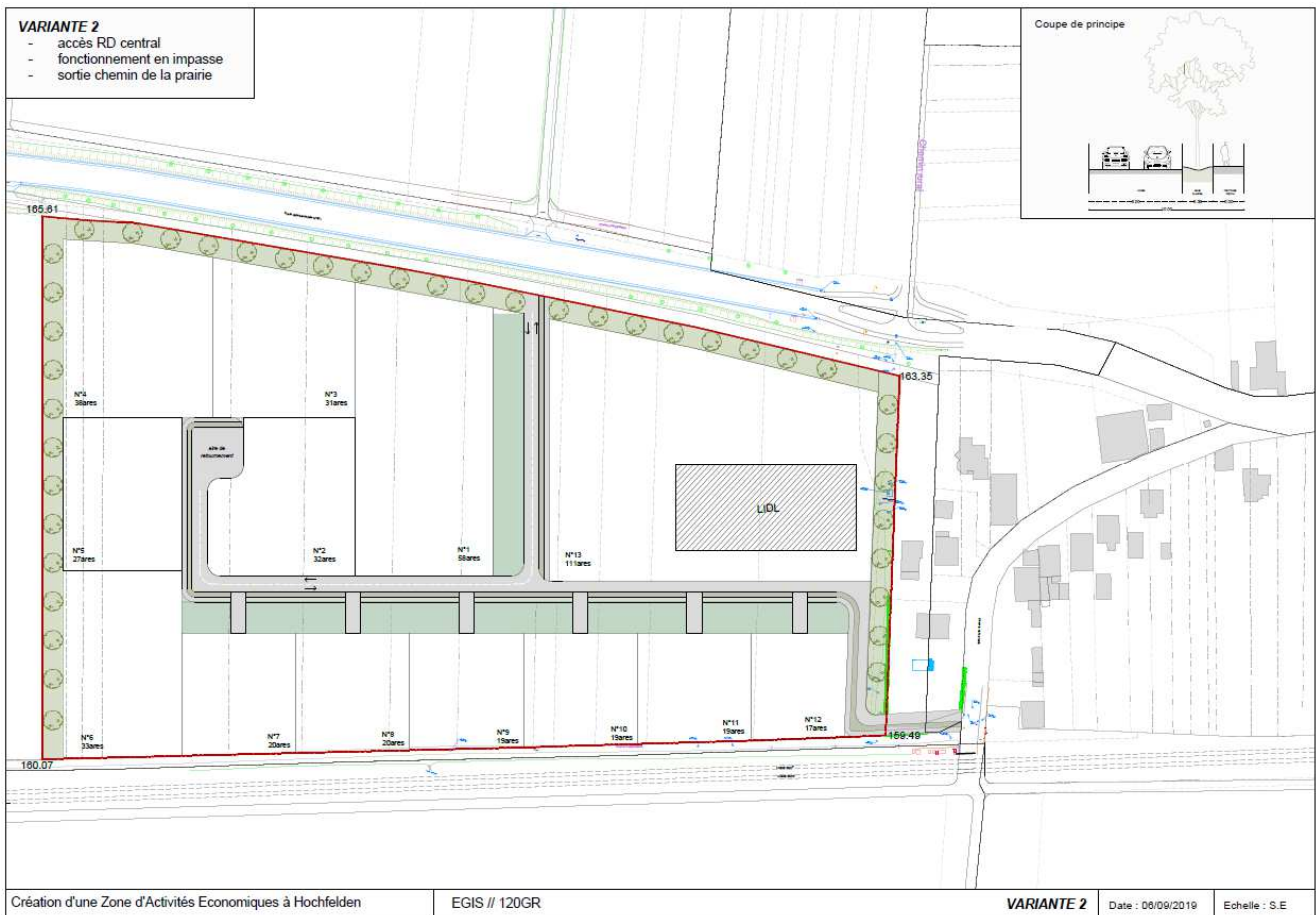
Cette proposition reprend en grande partie les éléments de la variante 1.

L'accès à la ZAE s'effectue en position médiane de cette dernière. La voie se situe dans la continuité du chemin vicinal situé au nord du site. L'accès à la ZAE est visible et sécurisé.

La desserte interne est assurée par une voie en impasse, du côté ouest de la zone, et une voirie à sens unique qui débouche vers la rue de la Prairie, côté est de la zone. Les deux tronçons ont une distance similaire.

Le magasin Lidl est positionné à l'entrée du site, parallèlement à la RD. Une sortie du magasin par la rue de la Prairie est nécessaire afin de foisonner les flux et le retour sur la RD.

Cette variante possède l'avantage de répartir de manière uniforme la circulation dans l'ensemble de la zone. Par contre, la voie en impasse n'apporte pas de qualités urbaines à la ZAE.



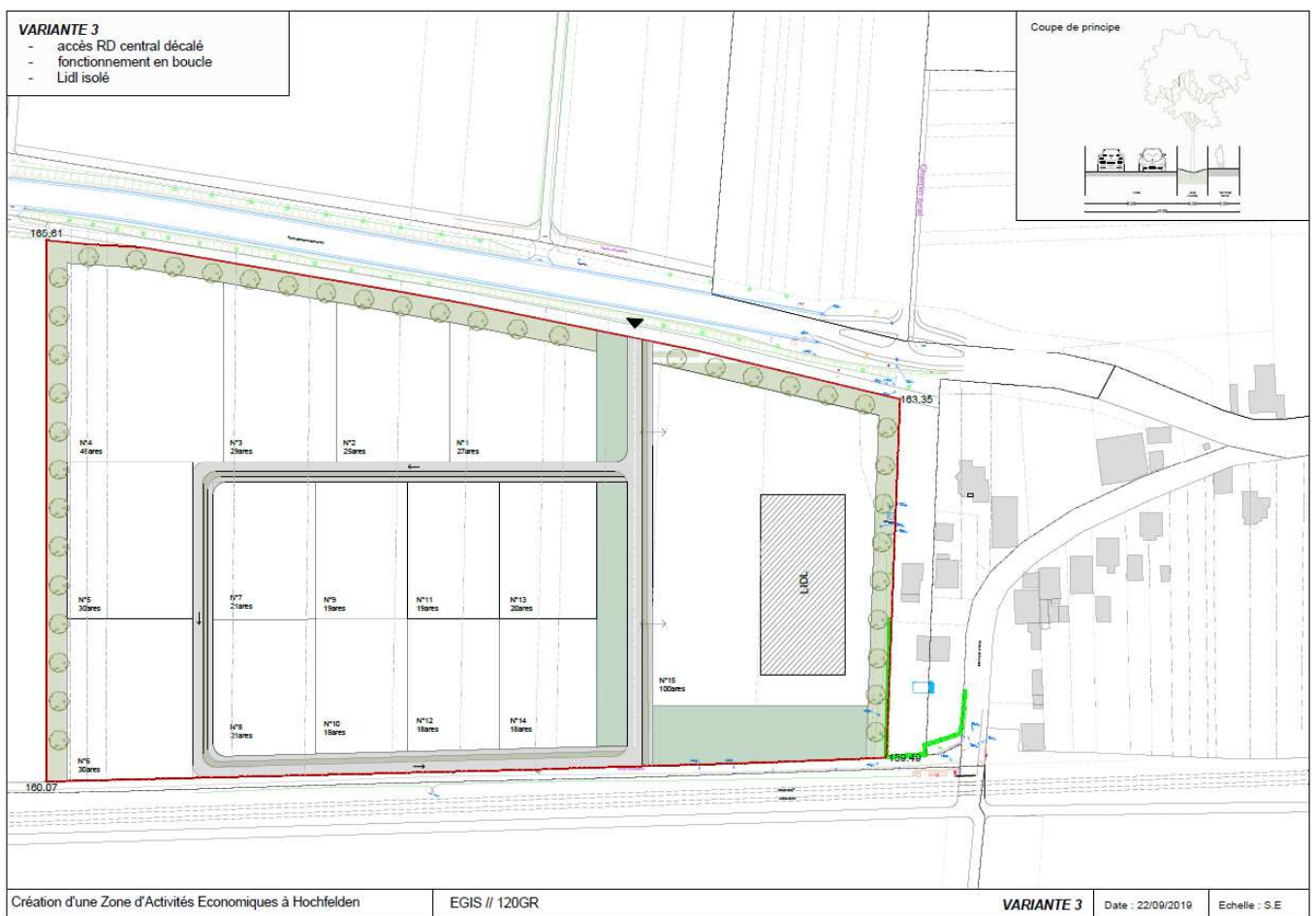
### 3.1.4 - Variante 3

L'accès à la ZAE s'effectue entre le chemin vicinal au nord du site et l'entrée existante de l'agglomération. Ce positionnement détermine la nouvelle entrée de Hochfelden du point de vue la signalisation routière (passage à 50 km/h).

La desserte interne est assurée par une boucle à sens unique desservant l'intégralité des parcelles. Une option avec une sortie vers la rue de la Prairie, le long de la voie ferrée, est proposée afin de répartir équitablement les flux de sortie sur la RD.

Le magasin Lidl est positionné à l'entrée du site, perpendiculairement à la RD. L'arrière du magasin n'est donc pas visible. Aussi, il n'existe aucune parcelle masquée par le commerce, seul un espace paysager avec une noue de recueil des eaux de pluies est disposée entre le magasin et la voie ferrée.

Cette variante possède l'avantage de répartir de manière uniforme la circulation dans l'ensemble de la zone et de proposer un découpage parcellaire modulable en fonction des besoins. Cette proposition ne dispose pas de noues paysagères avec des ponts busés.



### 3.1.5 - Variante 4

Cette proposition est une combinaison entre la variante 2 et 3.

L'accès à la ZAE s'effectue en position médiane de cette dernière. La voie se situe dans la continuité du chemin vicinal situé au nord du site. L'entrée et sortie de la ZAE est visible et sécurisée.

La desserte interne est assurée par une boucle à sens unique desservant l'intégralité des parcelles. Une sortie vers la rue de la Prairie, le long de la voie ferrée, est proposée afin de répartir équitablement les flux de sortie sur la RD.

Le magasin Lidl est positionné à l'entrée du site, parallèlement à la RD. 3 parcelles sont positionnées à l'arrière du magasin.

Cette variante possède l'avantage de répartir de manière uniforme la circulation dans l'ensemble de la zone et de proposer un découpage parcellaire modulable en fonction des besoins. Cette proposition dispose, en outre, de noues paysagères qui effectuent une transition entre les bâtiments et la voie ferrée au sud du site. Cependant, cette variante est la plus onéreuse de toutes.



## 3.2 - Réseaux

### 3.2.1.1 - Réseau d'eaux pluviales

#### 3.2.1.1.1 - Généralités

Le réseau d'assainissement existant étant déjà saturé, les eaux pluviales devront être gérées intégralement sur le site.

Les espaces publics devront être gérés pour une période de retour de 20 ans. Un dossier de Loi sur l'eau devra être réalisé en cas d'infiltration ou rejet au milieu naturel. Un porté à connaissance sera à prévoir dans le cas d'un rejet au réseau existant (vers le DALO)).

#### 3.2.1.1.2 - Pré dimensionnement

Hypothèses :

- Infiltration des eaux pluviales pour l'intégralité du site
- Gestion des eaux pluviales 100% à la parcelle pour les espaces privés (infiltration)
- Période de retour : 20 ans
- Coefficient de Montana de la station météorologique d'Entzheim
- Coefficient de perméabilité :  $5 \cdot 10^{-6}$  m/s (à confirmer par étude de sol)
- Bassin d'environ 400m<sup>2</sup> de surface d'infiltration
- Surfaces collectées (sur la base du scenario n°3):

ZONE	SURFACE	COEFFICIENT D'APPORT	SURFACE ACTIVE
Voiries et trottoirs	4780 m <sup>2</sup>	1.00	4780 m <sup>2</sup>
Espaces verts	9600 m <sup>2</sup>	0.20	1920 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>14380 m<sup>2</sup></b>		<b>6700 m<sup>2</sup></b>

Le volume à stocker est d'environ 300 m<sup>3</sup> pour l'ensemble des espaces publics.

#### 3.2.1.2 - Assainissement

Un réseau sera créé sous les voiries publiques en PVC Ø 250 mm.

Les parcelles seront raccordées gravitairement via des regards de branchement en béton et des canalisations en PVC Ø 160 mm ou 200 mm. Les diamètres des canalisations, le nombre et la localisation des regards seront déterminés en fonction des typologies d'activités et des plans des réseaux des bâtiments

#### 3.2.1.3 - Eau potable

Un renforcement du réseau sera à prévoir jusqu'en limite parcellaire. Une demande sera à effectuer en AVP auprès du concessionnaire (SICTEU et SDEA).

Le réseau principal est prévu en Ø150 mm en fonte. Les branchements des parcelles privés seront réalisés en PEHD sous fourreaux avec la mise en place d'une fosse à compteur par parcelle. Le diamètre sera à adapter dès connaissance des besoins de chaque projet.

Des poteaux incendie seront prévus sur le site afin de compléter et d'assurer la défense incendie. Ils seront de type ATLAS ou tri, incongelables de Ø 100 mm et non-renversables.

#### 3.2.1.4 - Électricité

Deux postes de transformation seront prévus pour l'alimentation électrique du site.

Chaque lot sera équipé d'un branchement électrique.

Le réseau sera raccordé selon les préconisations du concessionnaire.

#### 3.2.1.5 - Gaz

Chaque lot sera équipé d'un branchement gaz.

Le réseau sera raccordé selon les préconisations du concessionnaire.

#### 3.2.1.6 - Télécom

Un réseau principal sera posé pour le projet, composée de 4 fourreaux Ø75/80. Des nouveaux branchements seront prévus pour chaque lot privé pour permettre le raccordement au nouveau réseau. Chaque branchement sera composé de 3 fourreaux en PVC Ø 45 et d'une chambre L2T.

Le réseau sera raccordé sur le réseau existant selon les préconisations du concessionnaire.

#### 3.2.1.7 - Éclairage public

Le matériel d'éclairage public respectera les préconisations suivantes :

##### ■ Voiries :

- Un niveau d'éclairage de chaussée de classe P2 (10Lux) ; ces niveaux d'éclairage et d'uniformité devront être adaptés en phase AVP en fonction du projet retenu,
- Utilisation d'un système de réduction de puissance en heures creuses

##### ■ Cheminements piétons:

- Un niveau d'éclairage de chaussée de classe P4 (5Lux) ; ces niveaux d'éclairage et d'uniformité devront être adaptés en phase AVP en fonction du projet retenu,
- Utilisation d'un système de réduction de puissance en heures creuses de type détection de présence.

##### ■ Des sources technologie LED environ 3 000°K

##### ■ Un matériel conforme aux prescriptions de la commune d'Hochfelden

Une armoire d'éclairage sera posée à proximité d'un poste de transformation pour le raccordement électrique de l'éclairage.

Le génie civil comprendra la réalisation de la tranchée, la pose d'un fourreau PVC Ø 63mm, du câble cuivre nu et du câble d'alimentation 5G16mm<sup>2</sup>.

### 3.3 - Chiffrage des variantes

	VARIANTE 1	VARIANTE 2	VARIANTE 3	VARIANTE 4
PRÉPARATION DE CHANTIER	54 500 €	54 500 €	54 500 €	54 500 €
TRAVAUX PRÉPARATOIRES	6 550 €	6 550 €	6 550 €	6 550 €
TERRASSEMENTS	228 721 €	236 114 €	236 202 €	238 823 €
REVÊTEMENTS ET DÉLIMITATIONS	255 950 €	280 050 €	301 150 €	296 850 €
ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES	342 300 €	437 200 €	507 500 €	513 000 €
ASSAINISSEMENT EAUX USÉES	135 500 €	185 500 €	232 500 €	236 000 €
EAU POTABLE	106 100 €	138 600 €	170 600 €	173 600 €
ÉLECTRICITÉ	113 670 €	121 170 €	128 550 €	129 240 €
GAZ	37 450 €	49 950 €	62 250 €	63 400 €
TELECOM	35 500 €	48 000 €	60 000 €	61 000 €
ÉCLAIRAGE PUBLIC	94 250 €	139 800 €	165 800 €	165 800 €
SIGNALISATION	6 500 €	6 500 €	6 500 €	6 500 €
ÉQUIPEMENTS ET OUVRAGES	7 500 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €
MOBILIER	75 500 €	75 500 €	75 500 €	75 500 €
ESPACES VERTS	435 009 €	435 566 €	407 398 €	464 237 €
<b>Total HT</b>	<b>1 935 000 €</b>	<b>2 220 000 €</b>	<b>2 420 000 €</b>	<b>2 490 000 €</b>
<i>T.V.A à 20 %</i>	<i>387 000 €</i>	<i>444 000 €</i>	<i>484 000 €</i>	<i>498 000 €</i>
<b>Total TTC</b>	<b>2 322 000 €</b>	<b>2 664 000 €</b>	<b>2 904 000 €</b>	<b>2 988 000 €</b>

### 3.4 - Tableau récapitulatif

	Variante n°1	Variante n°2	Variante n°3	Variante n°4
<b>Nombre de lots / surface aménagée (% esp.pub)</b>	13 lots / 24,4%	13 lots / 25,1 %	15 lots / 24,1 %	16 lots / 26,3 %
<b>Urbain/ paysage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accès RD coté ville</li> <li>■ Fonctionnement en impasse, possibilité d'ouverture vers le sud</li> <li>■ Noue d'infiltration au niveau médian</li> <li>■ Sortie côté rue de la Prairie ou bouclage unique vers RD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accès RD central</li> <li>■ Noue d'infiltration au niveau médian</li> <li>■ Sortie côté rue de la Prairie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accès RD central décalé</li> <li>■ Fonctionnement en boucle</li> <li>■ Noue d'infiltration coté ville</li> <li>■ Sortie côté rue de la Prairie ou bouclage unique vers RD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accès RD central décalé</li> <li>■ Fonctionnement en boucle</li> <li>■ Noue d'infiltration le long de la voie SNCF</li> <li>■ Sortie côté rue de la Prairie</li> </ul>
<b>Technique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ouvrage sur la RD – traitement en limite de parcelle important</li> <li>■ Gestion des eaux pluviales en centre de projet</li> <li>■ Linéaire de bouclage réseau optimisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ouvrage sur la RD – Déplacement de l'entrée de ville mais ouvrage plus « simple » et permettant une ouverture vers le nord ultérieurement</li> <li>■ Gestion des eaux pluviales en centre de projet</li> <li>■ Linéaire de bouclage réseau plus important</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ouvrage sur la RD – Déplacement de l'entrée de ville mais ouvrage plus « simple » et permettant une ouverture vers le nord ultérieurement</li> <li>■ Gestion des eaux pluviales au sud du site selon la topographie naturelle</li> <li>■ Linéaire de bouclage réseau plus important</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ouvrage sur la RD – Déplacement de l'entrée de ville mais ouvrage plus « simple » et permettant une ouverture vers le nord ultérieurement</li> <li>■ Gestion des eaux pluviales au sud du site selon la topographie naturelle</li> <li>■ Linéaire de bouclage réseau plus important</li> </ul>
<b>Phasage</b>	Phasage travaux en coordination avec Lidl	Phasage travaux en coordination avec Lidl	Indépendance du Lidl pour la première phase travaux	Phasage travaux en coordination avec Lidl
<b>Coût*</b>	1 935 000 € HT	2 220 000 € HT	2 420 000 € HT	2 490 000 € HT



## 4 - PLANNING

Le planning détaillé est à retrouver en annexe

### ETUDES

- Etudes Préliminaires : 19 septembre 2019
- Concertation: Octobre 2019
- AVP : Octobre 2019
- PRO: 1<sup>er</sup> trimestre 2020
- Appel d'offre entreprises: Mars-mai 2020

### ADMINISTRATIF

- Dossier de demande cas par cas : 20 septembre 2019
- Dossier de création de ZAC et DUP: Fin octobre 2019 – instruction après les élections en avril 2020
- Dossier de réalisation de ZAC: 1<sup>er</sup> trimestre 2020

### TRAVAUX

- Démarrage des travaux: Été 2020
- Démarrage travaux LIDL : Début 2021
- Phase de travaux de construction : 2022-2024
- Fin des travaux : 2024

## EGIS Ville et Transports

[anne-sophie.kapp@egis.fr](mailto:anne-sophie.kapp@egis.fr)

[www.egis-group.com](http://www.egis-group.com)



120GR

Architecture  
Paysage  
Urbanisme

120 Grand Rue  
F-67000 Strasbourg  
t: 0033 (0)9 63 50 19 87  
f: 0033 (0)3 90 24 98 67